

8



РОССИЙСКИЙ  
КОНГРЕСС  
ЛАБОРАТОРНОЙ  
МЕДИЦИНЫ



РОССИЙСКИЙ  
ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ  
САММИТ

# МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ КОНФЕРЕНЦИЙ

В РАМКАХ  
VIII РОССИЙСКОГО КОНГРЕССА  
ЛАБОРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЫ  
2022 г.



«Федерация  
лабораторной  
медицины»

ЕДИНСТВО ЛАБОРАТОРНОГО  
СООБЩЕСТВА РОССИИ

МОСКВА-2022

ной инфекции COVID-19 достаточно актуален по сей день. Среди значимых маркеров, отражающих степень остроты инфекционного процесса при COVID-19, выделяют белки острой фазы и цитокины.

**Цель.** Определение прогностически наиболее важных лабораторных показателей на разных этапах заболевания для начала своевременной упреждающей терапии.

**Материалы и методы.** С августа по ноябрь 2021 года в динамике был исследован биоматериал 434 стационарных пациентов Гудаутской ЦРБ и Сухумской инфекционной больницы. Возраст обследуемых от 30 до 87 лет, пол – 261 женщина и 173 мужчины. В зависимости от степени тяжести пациенты были разделены на группы. В сыворотке крови методами иммуноферментного и биохимического анализа определяли ИЛ-1, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО $\alpha$ , СРБ, ферритин, ЛДГ.

**Результаты.** Среди первично обследуемых пациентов разной степени тяжести частота повышения концентрации цитокинов в процентном отношении была следующей: ИЛ-6 – 47,6, ИЛ-4 – 23,3, ФНО $\alpha$  – 14,7, ИЛ-10 – 7,2 и ИЛ-1 – 6,6%. При этом у пациентов тяжелой степени тяжести до введения ГИБП повышение ИЛ-6 наблюдалось

практически в 100% случаев и варьировало в пределах от 51 до 298 пг/мл, а после введения ГИБП от 520 и до 12 600 пг/мл. Нарастание всех исследуемых цитокинов наблюдалось среди крайне тяжелых пациентов отделения ОИРТ на терминальной стадии заболевания. Повышенный ферритин при первичном обследовании определялся у пациентов всех групп (80,4% случаев), высокие концентрации (от 710 до 3200 нг/мл) были выявлены как у пациентов средней, так и крайне тяжелой степени тяжести с постепенным снижением этого показателя у пациентов с благоприятным течением. При этом концентрации СРБ четко коррелировала со степенью тяжести пациента до начала противовоспалительной терапии (от 21 до 312 мг/л), а после чаще оставалась в норме и у пациентов крайне тяжелых. Повышенное ЛДГ наблюдалось у пациентов средне-тяжелой и тяжелой степени тяжести (от 581 до 2010 ЕД/л), динамическое нарастание ЛДГ на фоне проводимой терапии выявлялось у утяжеляющихся пациентов.

**Выводы.** Из определяемых показателей наиболее чувствительными и коррелирующими со степенью тяжести пациента до начала противовоспалительной терапии были СРБ и ИЛ-6, а после применения ГИБП – ферритин и ЛДГ.

## Частота обнаружения и длительность циркуляции антифосфолипидных антител у больных COVID-19

*Ю.В. Михайлова, Н.В. Чепурченко,  
А.П. Обрядина*

ООО «НПО «Диагностические системы», Нижний Новгород, Россия.

**Ключевые слова:** COVID-19, АФС, антикардиолипиновые антитела, антитела к  $\beta$ 2-гликопротеину 1

**Введение.** Существует высокий риск возникновения тромбозов у больных COVID-19, обусловленный развитием антифосфолипидного синдрома (АФС), показателем которого служат антифосфолипидные антитела (аФЛ). Одними из основных лабораторных критериев АФС являются антикардиолипиновые антитела (аКЛ) и/или антитела к  $\beta$ 2-гликопротеину 1 (а $\beta$ 2-ГП1), а также к фосфотидилсерину/протромбину (аФС-ПТ).

**Цель.** Разработать ИФА-тесты для определения маркеров АФС и определить частоту выявления трех типов аФЛ у пациентов COVID-19 на разных стадиях заболевания.

**Материалы и методы.** Обследовано 120 человек в возрасте 18–67 лет с диагнозом COVID-19: 68,5% со среднетяжелой; 26,2% с легкой; 3,0% с тяжелой и 2,3% с бессимптомной формой заболевания. Больные в острой фазе COVID-19 проходили лечение в стационаре ПОМЦ (Н. Новгород). Реконвалесценты (доноры ООКСПК, Оренбург) были обследованы трижды с интервалами в 2,5–3 мес. Контрольная группа – образцы сыворотки крови доноров, собранные до ноября 2019 г. (n=60).

Для определения аКЛ, а $\beta$ 2-ГП1, аФС-ПТ классов IgA, M, G на базе ООО «НПО «Диагностические системы» были разработаны и валидированы в соответствии с российскими и международными рекомендациями наборы реагентов на основе непрямого двухстадийного ИФА.

**Результаты.** В контрольной группе отмечена одинаково низкая встречаемость различных аФЛ (1,7–3,3%). У больных COVID-19 в острой фазе обнаружен, по крайней мере, один маркер АФС. У 20,8% пациентов выявлен более, чем один, у 25,0% – более, чем два типа аФЛ. Так, около 1/3 лиц с диагнозом COVID-19 имели высокую вероятность

возникновения тромбозов. Мониторинг профиля выявляемых аФЛ у реконвалесцентов показал смену доминирования аФС-ПТ IgG и аКЛ IgM в первые 6 месяцев на аКЛ IgG в дальнейшем (30,0% от всех аФЛ). Доля больных с наличием аФС-ПТ и отсутствием других аФЛ составила 6,7%. Не установлено достоверных различий во встречаемости каких-либо аФЛ в зависимости от тяжести COVID-19.

**Выводы.** Наравне с другими инфекциями COVID-19 является триггером выработки аФЛ. У 54,2% обследованных обнаружен как минимум один тип аФЛ. Большинство аФЛ могут являться транзиторными и циркулировать кратковременно, не исключая риск развития тяжелого тромбо-воспалительного поражения легких при COVID-19.

## Тенденции в уровнях содержания иммуноглобулинов к вирусу SARS-CoV-2 среди пациентов в различных возрастных группах

*А.В. Павлушкина, Т.В. Веденьева,  
А.М. Ведяков, В.Ю. Баранов*

ГБУЗ «ДГКБ им. Н.Ф. Филатова ДЗМ», Москва, Россия.

**Ключевые слова:** коронавирус, педиатрия, статистика

**Введение.** COVID-19 включен в перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих (Постановление правительства РФ от 31.01.2020 № 66), которое может протекать как в форме острой респираторной вирусной инфекции легкого течения, так и в тяжелой форме с вовлечением различных возрастных групп. Дети не склонны к развитию тяжелой формы COVID-19. Информации по формированию специфического иммунитета к вирусу SARS-CoV-2 в данной возрастной группе мало.

**Цель.** Изучение тенденции в уровнях содержания иммуноглобулинов к вирусу SARS-CoV-2 среди пациентов в различных возрастных группах.

**Материалы и методы.** В условиях стационара, ГБУЗ «Детской городской клинической больницы им. Н.Ф. Филатова ДЗМ», в клиничко-диагностической лаборатории в период с апреля 2020 года было организовано определение уровня содержания антител IgG к SARS-CoV-2 (SARS-CoV-2 IgG) и антител IgM к SARS-CoV-2 (SARS-CoV-2 IgM)

(ИХЛА). Наличие высокопроизводительного оборудования, предоставленного ДЗМ города Москвы CL 2000 компании MINDRAY (Китай), и компетентный персонал позволили в кратчайшие сроки организовать эту работу. За этот период – 24 месяца – выполнено 340 712 исследований Ig G, Ig M к Coronavirus SARS-CoV-2 пациентам ЛПУ города, из них 62384 исследования были выполнены детям.

**Результаты.** За период 24 месяца выполнено исследований Ig G, Ig M к Coronavirus SARS-CoV-2 170356 пациентам ЛПУ города, из них 31195 были дети. Детально было проанализировано процентное соотношение общего числа обследованных к числу выявленных положительных проб иммуноглобулинов классов M и G в возрастных группах от 0 до 18 и от 18,1 до 101. Данные систематизированы и представлены в виде таблиц и графиков. В отдельную группу выделили сотрудников. Персонификация позволила выявить сотрудников с постоянным уровнем антител IgM к SARS-CoV-2, что требует дополнительных исследований.

**Выводы.** При диагностике in vitro содержания антител IgG к SARS-CoV-2 (SARS-CoV-2 IgG) и антител IgM к SARS-CoV-2 (SARS-CoV-2 IgM), выполненные иммунохемилюминесцентным методом в клинических образцах на анализаторе серии CL 2000 пациентам ЦАО города Москвы в различных возрастных группах, была показана корреляция содержания этих антител. Особенности и различий в данных по возрастным группам не выявлено.

## Лабораторные показатели у пациентов с ишемическим инсультом, ассоциированным с новой коронавирусной инфекцией COVID-19

*А.П. Пивоварова, И.В. Осипова,  
О.Б. Арискина, Е.А. Гоголева,  
И.В. Чернявский, М.В. Прохорова,  
А.В. Количенко*

ГБУ СПб «НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия.

**Ключевые слова:** ишемический инсульт, новая коронавирусная инфекция COVID-19